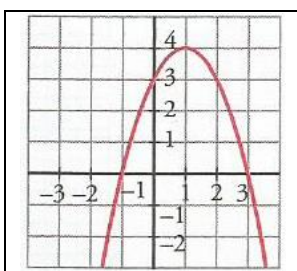


BLOQUE DE ANÁLISIS
ACTIVIDADES DE REPASO

FUNCIONES CUADRÁTICAS

1) Representa gráficamente la función $y = -x^2 + 2x + 3$

Solución:

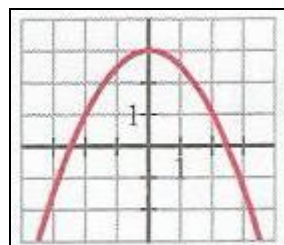
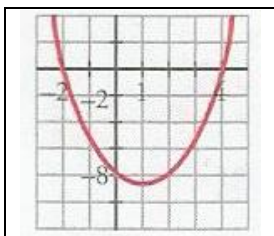


2) Representa gráficamente las siguientes parábolas:

a) $y = x^2 - 2x - 8$

b) $y = -\frac{1}{2}x^2 + 3$

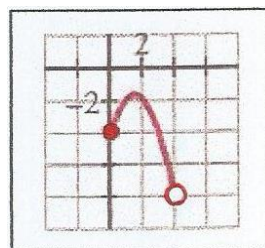
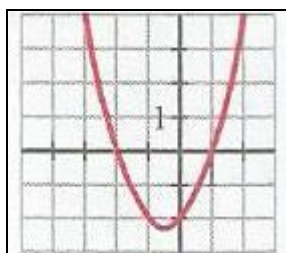
Solución:



c) $y = (x + 2)(x - 1)$

d) $y = -x^2 + 3x - 4, x \in [0, 4)$

Solución:



3) Asocia a cada una de estas ecuaciones una de las parábolas que aparecen debajo:

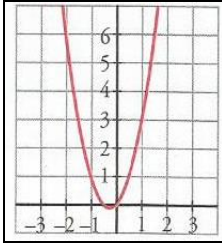
a) $y = -x^2 + 2x$

b) $y = x^2 - 2x$

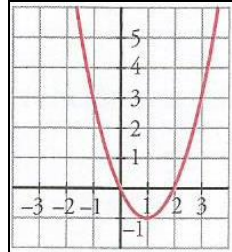
c) $y = 2x^2 + x$

d) $y = -2x^2 + x$

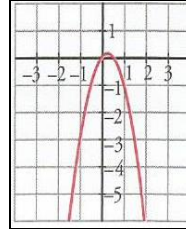
I)



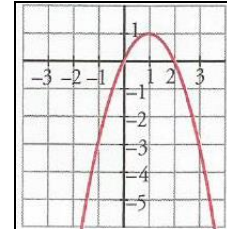
II)



III)



IV)



Solución:

a) IV

b) II

c) I

d) III

4) La rentabilidad $R(x)$ (en euros) de un plan de inversión es función de la cantidad x que se invierte (en euros) según la expresión: $R(x) = -0,0001x^2 + 0,6x$

a) Averigua qué cantidad hay que invertir para obtener la rentabilidad máxima.

b) Halla gráfica y numéricamente cuál es la rentabilidad máxima.

Solución:

a) Hay que invertir 3000 € para obtener la rentabilidad máxima.

b) La rentabilidad máxima es de 900 €.

Si representamos la gráfica de $R(x)$, observamos que tiene un máximo relativo en (3000, 900)

